

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-113956

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月27日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 F 13/15

A 4 1 B 13/02

K

5/44

A 6 1 F 5/44

H

審査請求 未請求 請求項の数 4 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平10-122446

実願平9-8953の変更

(22) 出願日

平成9年(1997)10月8日

(71) 出願人 000110044

トーヨー衛材株式会社

愛媛県川之江市金田町半田乙45番地2

(72) 発明者 森浦 理

徳島県三好郡三野町大字清水東原997-1

トーヨー衛材株式会社徳島三野工場内

(72) 発明者 中岡 健次

徳島県三好郡三野町大字清水東原997-1

トーヨー衛材株式会社徳島三野工場内

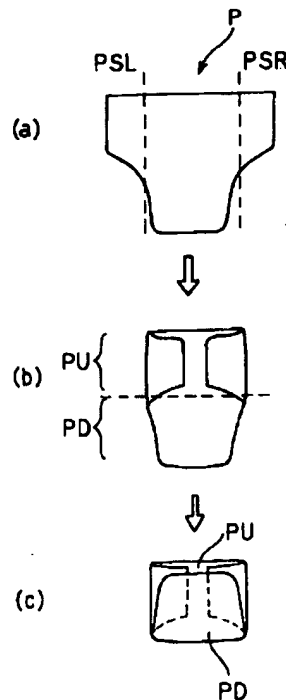
(74) 代理人 弁理士 小谷 悦司 (外1名)

(54) 【発明の名称】 使い捨てパンツの折り畳み構造

(57) 【要約】

【課題】 使い捨てパンツ、特に、1個の大きさが大きな大人用の使い捨てパンツを、コンパクトに、かつハンドリング良好に包装袋へ収納できるような折り畳み構造を提供する。

【解決手段】 少なくともウエスト部開口周囲と脚部開口周囲とに弾性体が添設された使い捨てパンツにおいて、パンツの左右両側方部がパンツの前側または後側に折り返されると共に、パンツ上部とパンツ下部とが重ね合わされた状態で折り畳まれてなる使い捨てパンツの折り畳み構造である。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくともウエスト部開口周囲と脚部開口周囲とに弾性体が添設された使い捨てパンツにおいて、パンツの左右両側方がパンツの前側または後側に折り返されると共に、パンツ上部とパンツ下部とが重ね合わされた状態で折り畳まれてなることを特徴とする使い捨てパンツの折り畳み構造。

【請求項2】 パンツの左右両側方が、パンツの前側または後側のいずれか一方側に折り返されると共に、パンツの上部と下部の間にパンツの左右側部が介在した状態で折り畳まれたものである請求項1に記載の折り畳み構造。

【請求項3】 上記使い捨てパンツが、透液性シートと不透液性シートおよび両シートの間に装填される吸収マットからなる吸収本体と、前記吸収本体が内側に配設されている外側シートとからなると共に、使い捨てパンツの上部には、ウエスト部開口周囲の弾性体と略平行に複数本の弾性体がパンツ全周にわたって添設されているものである請求項1または2に記載の折り畳み構造。

【請求項4】 上記使い捨てパンツの内側に配設された吸収本体中の吸収マットの上端縁は、パンツ上部に添設された複数本の弾性体のうちの最下部の弾性体よりも、股下側に位置するものである請求項3に記載の折り畳み構造。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ウエスト部開口と一對の脚部開口を有する子供用または大人用の使い捨てパンツの折り畳み構造に関し、詳細には、複数枚の使い捨てパンツを包装袋内に収納するに当たり、コンパクトな状態でパンツを並列させて収納できるように折り畳むための使い捨てパンツの折り畳み構造に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】 ファスニングテープを使用して着用時にパンツ型に形成する従来の使い捨ておむつに加え、最近では、両側部を接合して予めパンツ状に形成されている使い捨てパンツが多く市販されるようになった。このような使い捨てパンツは、例えば、実開平4-828号に示されるように、パンツの内側にパンツの左右両側方を折り込んでから包装袋に収納する方法や、実用新案登録第3021190号に示されるように、パンツの左右両側方部のうちいずれか一方の側方部（耳部）をパンツの内側に折り込み、いずれか一方の側方部はパンツ外側へ折り返してから包装袋に収納する方法が知られている。

【0003】 幼児用の使い捨てパンツであれば上記従来技術のようにパンツの側方部のみを折り曲げてパンツの幅を狭くするだけで、コンパクトに包装することができるが、大人のための失禁パンツの場合、全体の大きさが

大きいことから、パンツの側方部を折り曲げるだけではコンパクトに包装することができない、という問題があった。

【0004】 また、特に吸収マットを失禁者に必要な股下部のみに設ける構成の使い捨てパンツでは、パンツ上部には剛性の高い吸収マットは配設されず、不織布等のひらひらとした素材がかなり大面積に存在しているだけである。さらに、この部分に胴部のフィット性を高めるために複数の弾性体が添設された場合には、パンツ上部が収縮してしまうので、上記従来技術のようにパンツ両側方部を折り返しても逆にいびつな形状になると共に、ひらひらしたパンツ上部が残っているため、包装袋への収納の際のハンドリングに不都合が起きたり、きれいに収納できない、という問題があった。

##### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 そこで本発明では、特に、1個の大きさが大きな大人用の使い捨てパンツを、コンパクトに、かつハンドリング良好に包装袋へ収納できるような折り畳み構造を提供することを課題として掲げた。

##### 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明の使い捨てパンツの折り畳み構造は、少なくともウエスト部開口周囲と脚部開口周囲とに弾性体が添設された使い捨てパンツにおいて、左右両側方がパンツの前側または後側に折り返されると共に、上記パンツ上部とパンツ下部とが重ね合わされた状態で折り畳まれてなるところに要旨を有するものである。この構成の採用によって、使い捨てパンツは上下方向にも折り畳まれてコンパクトになると共に、ひらひらした柔軟なシートのみで構成されているパンツ上部が折り畳まれた状態となるので、機械的につかみ易くなり、包装袋へ収納するときのハンドリングが容易になる。

【0007】 パンツの左右両側方が、パンツの前側または後側のいずれか一方側に折り返されると共に、パンツの上部と下部の間にパンツの左右側部が介在した状態で折り畳まれた折り畳み構造を採用すれば、折り返された左右側方部がひらひらして別々の方向へ折れ曲がったりすることなく、きれいに包装袋へ収納することができる。

【0008】 本発明の折り畳み構造は、特に、透液性シートと不透液性シートおよび両シートの間に装填される吸収マットからなる吸収本体と、前記吸収本体が内側に配設されている外側シートとからなると共に、使い捨てパンツの上部に、ウエスト部開口周囲の弾性体と略平行に複数本の弾性体がパンツ全周にわたって添設されている使い捨てパンツに適用することが好ましい。なお、パンツ上部に添設された複数本の弾性体と吸収マットの位置関係は、前記弾性体のうちの最下部の弾性体よりも、吸収マットの上端縁を股下側に位置させて、両者が重な

らないようにすることが好ましい。このようなパンツであれば、吸収マットの上端縁より上、すなわちパンツ上部は、薄い不織布等の積層物であって厚みのある吸収マットが存在しないため、このパンツの上部と下部を重ね合わせて折り畳んでも、折り畳み後のパンツの厚みが増えることはない。

【0009】

【発明の実施の形態】図1は使い捨てパンツの一例を示す正面説明図、図2は一部を切欠いた平面展開図である。使い捨てパンツPは、外側シート1とその内側に配設された吸収本体2を主要構成部材とする積層体を股下部で前後に2つ折りし、両側縁を接合線3、3において接着することにより、パンツ上側にウエスト部開口Hが、パンツの左右下側に一対の脚部開口K、Kがそれぞれ形成されている。ウエスト部開口Hの周囲と脚部開口Kの周囲には、複数本の伸長状態の弾性体（糸状または帯状）51、52が添設され、着用者の肌へ密着するギャザー一部が形成されている。また、ウエストギャザー用の弾性体51の下方に、この弾性体51と略平行に他の複数本の弾性体53をパンツ全周にわたって添設すると、胴部フィットギャザーが形成されるので、胴部への密着性がさらに高まることとなる。

【0010】図2から明らかなように、上記外側シート1は、2枚の不織布11、12から構成されており、前記弾性体51、52、53は、それぞれこの2枚の不織布間に挟持されるように配設されている。外側シート1は、2枚以上の不織布あるいはフィルムの積層体としてもよく、積層されるシートは同一形状である必要はない。例えば、外側シートをウエスト部開口端縁から延出させて、不織布12の上に折り返すと共に、折り返した不織布11と不織布12の間から、弾性体52の上に位置するように別体の不織布を吸収本体2の近傍まで重ねてもよい。

【0011】外側シート1の内側、すなわち着用者当接側には、吸収本体2が配設される。この吸収本体2は、透液性シート21、不透液性シート23、吸収マット22から構成されており、両シート21および23の間に吸収マット22が装填され、シートの周囲やマット表面とシートとが接着されたものである。吸収マット22は、パルプ繊維、高吸水性樹脂、必要に応じて熱可塑性繊維などを混合して、略矩形状や略砂時計形状に成形したものが汎用される。

【0012】透液性シート21は、吸収マット22へ排泄された尿等の液体を導くため、透液性の不織布が用いられる。透液性シート21の上面両側部には、脚部の根元部分の尿漏れを防止する目的で一対の立上がりギャザー（図示しない）を設けることもできる。不透液性シート23は、吸収マット22に吸収された尿等の液体が、外側シート側へ漏れるのを防ぐためのものであり、可撓性のある柔らかなプラスチックフィルム等が用いられ

る。

【0013】図1において、胴部フィットギャザー形成用弾性体53のうち最も股下側にある最下弾性体53Eは、吸収本体2の中の吸収マット22の上端縁22Eよりも上（ウエスト側）に位置させることが好ましい。弾性体の伸縮力が剛性の高い吸収マットによって阻害されないようにするためである。このような使い捨てパンツの上部は、実質的に不織布のみで構成されており、ひらひらしているため、取り扱いにくい。

【0014】図3～4は、本発明の折り畳み構造を示す説明図である。図3では、パンツの上部PU、下部PD、および左側方部PSL、右側方部PSRを示した。パンツの上部PUは、吸収マット22の上端縁22Eよりも上方の部分である。パンツの上部PUと下部PDを重ね合わせるように折り畳むときに、吸収マットを折り畳むと、折り畳み後のパンツの厚みが大きくなってしまいますので、吸収マットはパンツ下部に配設することが好ましい。パンツの左側方部PSLは吸収マットの左端よりも左の部分、右側方部PSRは吸収マットの右端よりも右の部分である。

【0015】図4（a）～（c）によって、本発明の折り畳み構造とするための折り畳み例を示す。まず、パンツの左右側方部PSL、PSRをパンツの前側（または後側）に折り返す。続いて、パンツの下部がパンツ上部と重なるように折り畳めばよい。このように使い捨てパンツを折り畳むことによって、長さが折り畳み前の約半分で、かつ吸収マットの幅とほぼ同幅なコンパクトな略四角形となると共に、ひらひらした不織布だけで構成されているパンツ左右側方部がパンツの上部と下部の間に折り込まれているので、機械的にも把持し易くなる。また包装に際しても、略四角形状のパンツが並んだ状態で包装されるため、収納後の包装袋は安定な直方体状となり、陳列中に倒れたりすることはない。

【0016】なお本発明には、図4に示した折り畳み構造以外に、パンツ左右側方部をパンツの後側に折り返し、パンツ前側でパンツ上下部を重ねる構成や、左右側方部を別々にパンツの前側と後側に折り返す構成も含まれる。

【0017】

【発明の効果】本発明の使い捨てパンツの折り畳み構造は、パンツの左右側方部がパンツの前側または後側に折り返されると共に、パンツの上部と下部とが重なるように折り畳まれた構造であるため、大人用の大きな使い捨てパンツを、長さが約半分で、吸収体の幅とほぼ同幅のコンパクトな略四角形に正確に保持することができた。また、不織布のみで構成されているパンツ上部を吸収マットが配設されているパンツ下部と重ねて折り畳むことによって、把持しやすくなったので、収納袋へ収納する際のハンドリングが良好になった。

【0018】さらに、所定数の使い捨てパンツを並べて

も、一部分が異常に膨らんだり突出したりすることがなく、直方体形状の包装袋にスムーズに収納できる。また収納済みの包装袋は、いびつな形状に変形せず、美麗な包装形態の高品位な商品が提供できることとなった。

【図面の簡単な説明】

【図1】使い捨てパンツの正面説明図である。

【図2】使い捨てパンツの平面展開図である。

【図3】使い捨てパンツの折り畳み位置を示す説明図である。

【図4】本発明の使い捨てパンツの折り畳み構造を示す説明図である。

【符号の説明】

1 外側シート

2 吸収本体

3 接合線

51、52、53 弾性体

11 外側シート用不織布

12 外側シート用不織布

21 透液性シート

22 吸収マット

22E 吸収マット上端縁

23 不透液性シート

P 使い捨てパンツ

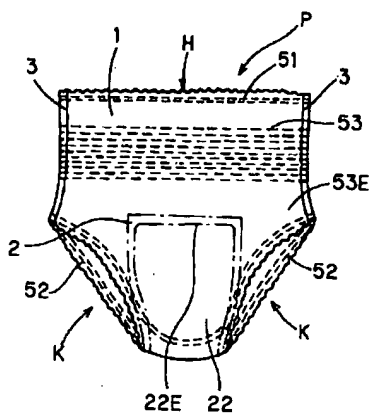
PU パンツ上部

PD パンツ下部

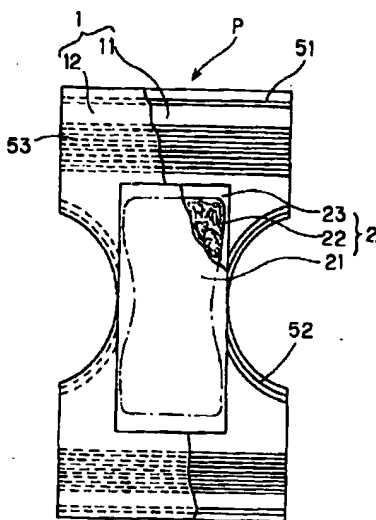
PSL パンツ左側方部

PSR パンツ右側方部

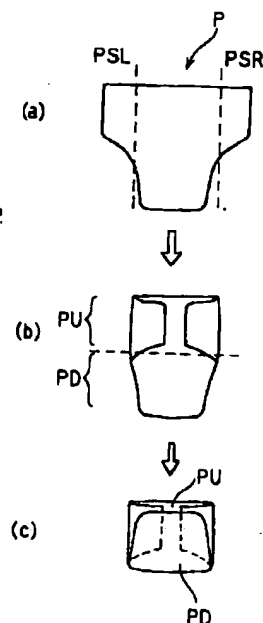
【図1】



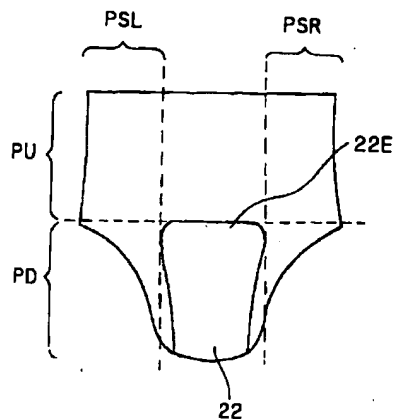
【図2】



【図4】



【図3】





## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11113956 A**(43) Date of publication of application: **27.04.99**

(51) Int. Cl.

**A61F 13/15****A61F 5/44**(21) Application number: **10122446**(71) Applicant: **TOYO EIZAI CORP**(22) Date of filing: **01.05.98**(72) Inventor: **MORIURA OSAMU  
NAKAOKA KENJI****(54) FOLDING STRUCTURE OF DISPOSABLE PANTS**

of the folded pants after the folding.

**(57) Abstract:**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable housing compact into a packing bag by folding both right and left side parts on the front and the rear of disposable pants to complete the folding with the upper and lower parts of the pants overlapped in a type in which an elastic body is attached at least onto the perimeter of the opening of a waist part and onto the perimeter of the opening of leg parts.

**SOLUTION:** In disposable pants P for adults, a laminate body of an outside sheet and a suction body arranged inside it is folded in two forward and then, backward at a crotch part and both side rims thereof are joined to be adhered. In this pants P, a plurality of extended elastic bodies are attached onto the perimeter of the opening of a waist part and the perimeter of the opening of leg parts. In the folding of the pants P thus obtained to be housed into a packing bag. Left and right side parts PSL and PSR are folded forward and then, further folding is made to make a lower part PD of the pants overlap an upper part PU thereof. At this point, a suction mat is arranged on the lower part PD of the pants, thereby preventing any increase in the thickness

